

論文内容要旨

論文題名

Effect of cutting balloon after rotational atherectomy in severely calcified coronary artery lesions as assessed by optical coherence tomography

(冠動脈高度石灰化病変におけるローターブレード後のカッティングバルーン治療の効果の検討：光干渉断層診断による評価)

掲載雑誌名

Catheterization and Cardiovascular Interventions

(doi: 10.1002/ccd.28278. p1-9. 2019 年)

専攻名 内科系内科学（循環器内科学分野）（昭和大学横浜市北部病院）

氏名 雨宮 妃

内容要旨

背景：薬剤溶出性ステントの使用により複雑病変の治療成績は向上したが、高度石灰化病変においては治療時のステントのデリバリーやステント拡張が問題であり、ステント再狭窄の一因となる。目的：カッティングバルーンは高度石灰化プラークにブレードにより亀裂を作り切開するようにデザインされ急性期治療効果の向上が期待される。本研究では冠動脈高度石灰化病変におけるローターブレード後に引き続いて施行するカッティングバルーン治療の効果を経断層診断(OCT)にて通常バルーン治療との比較検討を行った。方法：OCTにおける観察を施行可能な場合は手技前、ローターブレード施行後およびステント留置後に行った。ローターブレードにて、石灰化病変のカルシウムの表層が凹円状に削られた時にカルシウムの変形を得たとし、カルシウム層の断裂をカルシウムの亀裂と定義した。ローターブレード後におけるカッティングバルーン治療と通常バルーン治療におけるステント拡張効果を比較検討した。結果：術前の石灰化病変やカルシウムの程度は両群で差はなかった。ステント留置後の最終 OCT 画像では、カッティングバルーン治療群が通常バルーン治療群に比べてカルシウムの亀裂の数が多く深い亀裂を得て、良好なステント拡張を得た (78.9% vs. 66.7%, $p<0.01$)。多変量解析では、カッティングバルーン治療はカルシウムの亀裂 (オッズ比 30.0;95%信頼区間 2.7-994.1, $p=0.004$) およびステント拡張 (回帰係数 7.4;95%信頼区間 0.5-14.3, $p=0.04$) の良好な因子であった。結論：冠動脈高度石灰化病変では、ローターブレード後にカッティングバルーン治療を行うことはカルシウムの亀裂および良好なステント拡張の重要な因子であった。